أهم الأمراض المعدية في الأبقار

بقلم:

د. مصطفى فايز

رئيس قسم الأدوية والعلاج

كلية الطب البيطرى - جامعة قناة السويس



تقديم

بقلم: بقرة مخلصة

أتشرف بأن أقدم لكم نفسى، أنا واحدة من ملايين الأبقار اللاتى يفرحن بإعطائكم اللبن الذى تشربونه واللحم الذى تأكلونه والجلد الذى تلبسونه. أنا وإخوتى الأبقار نعلم أن الله خلقنا من أجلكم ولذا نحن نحبكم غاية الحب، وأنا وجميع إخوتى نتصف بالصفات التى تعرفونها:

- **حب الإنسان.**
- **حب الخير والعطاء.**
- **الوداعة المطلقة.**
- **الإخلاص والتفانى من أجل الإنتاج.**
- **الإيثار، فنحن نؤثر أن نعطى كل الخير الذى لدينا فى صورة لبنٍ خالصٍ سائغٍ لكم بنى الإنسان، على أن يظل فى أجسامنا لحمًا ولبنًا ودهنًا. وكثيراً ما نسحب من عظامنا ودمائنا، حتى نستطيع أن نحافظ على عطائنا اليومى من اللبن لِبَنِي الإنسان.**

إننى من وداعتى تجدوننى أنظر دائمًا إلى الأرض. وأنا لم أر السماء أبداً لأنى لا أستطيع أن أرفع رأسى إلى السماء لكى أراها، كل همى فى الأرض، كل تركيزى أن آكل الحطب والعشب حتى أحوله إلى اللبن واللحم.

وحتى لا يأخذنى الكلام بعيداً، أستكمل تقديم نفسى إليكم. أنا وبدون فخر من عائلة عريقة معروفة فى عالم الحيوان «عائلة مشقوقة الظلف». وأنا وجميع أفراد العائلة مشهورون بالجمال، فشجرة العائلة تضم أبناء عمومتى: الغزال والزراف والبقر الوحشى، وكلهم يتميزون بالرشاقة والجمال، ولكننى جعلت همى كله فى الإنتاج

والعطاء لكم يا أحبائى، ونسيت نفسى ولعل هذا أثَّر على جمالى وعنايتى بنفسى. لقد أنهكت نفسى فى التنافس بينى وبين أخواتى الأبقار فى أينا تستطيع أن تعطى لبنا أكثر ولمدة أطول، وأينا تلد صغاراً أكثر. ونحن نفتخر بعجلاتنا وعجولنا وعادة ما نفرح بولادة الإناث أكثر من ولادة العجول إلا إذا أنجبنا عجلا مميزاً بصفات فائقة أصبح بعد سنتين طلوقة، فإن أمه يملؤها الفخر مدى الحياة، وتملأ ذريتها الآفاق لأجيال طويلة.

أنا مذكورة فى القرآن الكريم، فأكبر سورة فيه سُميت باسمى «سورة البقرة»، وأنا إحدى حفيدات هذه البقرة الجميلة. إن عروقى تجرى فيها دماء جدتى العزيزة التى سميت سورة البقرة باسمها، ومن قصة جدتى تعرفون كم نحن نحب الخير والعطاء والحق والصدق.

أنا رمز العطاء والخير، أنا الذى أعطى أجمل وأكمل طعام: اللبن الأبيض السائغ الجميل. تخيل أنك تشرب اللبن الجميل منى أنا البقرة الجميلة، تخيل أننى مخلوق غاية أمله أن يتحول إلى طعام هنيء، يدخل جوفك ويبنى جسمك ويعطيك الصحة والعافية وأن أتحول إلى نعال تنتعلها وملابس تلبسها.

أنا من مجموعة الأنعام التى تضم معى الجمال والماعز والأغنام. إن تسميتنا الأنعام تسمية صحيحة لأننا فعلاً من أعظم نعم الله التى أنعم بها عليكم. لن أطيل عليكم أكثر من ذلك، كل ما أطلبه منكم أن تفهمونى جيدا وتحبونى.

عندى أمل أن يعجبكم هذا الكتاب، ففيه أهم الأمراض الفيروسية التى تصيبنى وأنا أرجوك أن تهتم بمعرفة أمراضى و أن تهتم بوقايتى من الأمراض خاصة الأمراض الفيروسية لأنه ليس لها علاج

والأصل فيها هو الوقاية والتحصين وذلك حتى تأخذ الثواب من رب العباد وخالق جميع المخلوقات وحتى أعطيك أحسن لبن وأفضل لحم.

إجمالاً يا صاحبى وليس تجملاً، أنا بهيمة الأنعام، **لك رزقٌ فى الدنيا وثوابٌ فى الآخرة** أما **رزق الدنيا** فواضح فأنا أعطيك اللبن والخير وهذا مفهوم مادى مباشر.

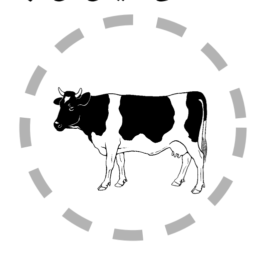
أما **ثواب الآخرة** فى رعايتكم لنا فهو مضمون لكم لأن فى كل معروف تصنعه فى صاحب كبدٍ رطبة أجر..

سيدى.. ومالكى.. أيها الإنسان العظيم، الذى فضله الله سبحانه على جميع المخلوقات، أرجوك أن تساعدنى حتى أحقق هدفى فى الحياة وأكون مخلوقًا نافعًا لك كثيراً، كما أننى مذلل لك تذليلاً.

سيدى.. إذا أعجبك هذا الكتاب فأرجو أن تدعو لصاحب هذا الكتاب. ليس لأنه يفهمنى فحسب، بل لأنه يحبنى، وإذا وجدت فيه أخطاء، فادع له ألا يحرم أجر المجتهد، وإذا صوبت له خطأه فلك أجران إن شاء الله؛ أجر المجتهد وأجر المصيب.

وعلى فكرة تليفونه هو **٠١٢ ٢١٧٦٩٢٤** ولكن لا تقل له أننى الذى أعطيتك رقم المحمول.

خادمتك التى تعيش من أجلك

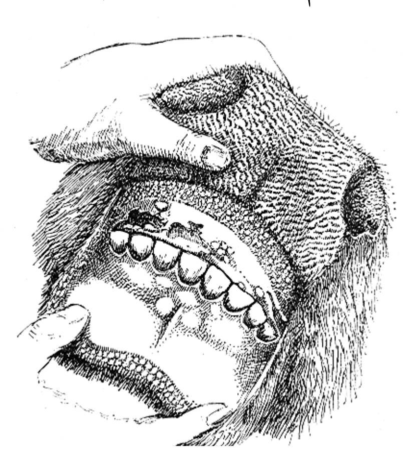
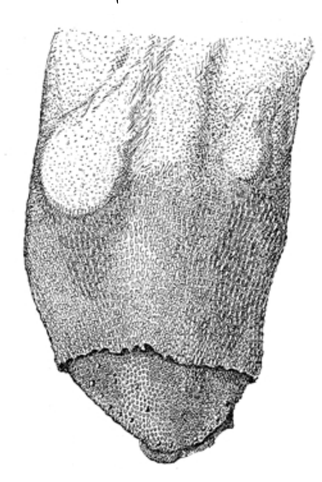


البقرة المخلصة

مرض الحمى القلاعية

• أسماء أخرى للمرض:

التهاب الفم والحافر- أبو ركب أبو لسان- أبو ريالة- مرض الفم والأرجل.

مرض الحمى القلاعية هو مرض فيـروسى معدى سريع الانتشار ويصيب الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والخنازير وهو أهم مرضٍ يصـيب الحيوانات فى مصر، ولزيادة قدرتنا على التعامل مع هذا المرض تعال معى لنعرف العناصر الأساسية فى قصة هذا المرض.

• أعراض المرض:

١- ارتفـاع فى درجـة الحرارة وهبـوط فى إنتـاج اللبن.

٢- ظهـور حويصـلات وقروح على الأغـشيـة المخـاطيـة المبطنة للفم، فـتـحـات الأنف الخارجية، اللسان، مما يؤدى إلى زيادة فى إفراز اللعاب (ريالة).

٣- ظهور حـويصلات وتقـرحات على الجلد المـوجود فوق وبين الأظـلاف مما قد يؤدى إلى العرج.



٤- ظهور حويصلات على حلمات الضرع.

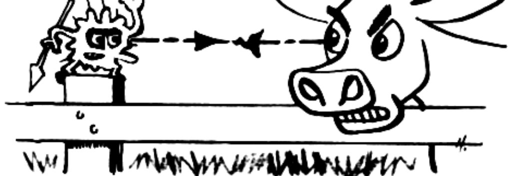
٥- نفوق فى الأعمار الصغيرة؛ نتيجة إصابة عضلات القلب وإلتهابها.

٦- قد يؤدى ارتفاع درجة الحرارة إلى إجهاض الحيوانات العشارة.

• طرق نقل العدوى:

١- تنتقل العدوى من حيوان إلى آخر بالطريقة المباشرة (المخالطة)؛ حيث يفرز الحيوان المصاب الفـيروس فى اللعاب والحليب والبـول والبراز وفى هواء الزفير، كـما أن أجزاء النسيج الطلائى المنسلخ من الفم تحتوى على نسبة كبيرة من الفيروس.

٢- تنتقل العـدوى بطريقة غير مـباشرة عندمـا تتعرض الحيـوانات إلى مواد ملوَّثة بالفيروس.



٣- قد ينقل الإنسان الفيروس من مزرعة إلى مزرعـة، كذلك السيارات المستخدمة في نقل الحليب والأعلاف أو فى التخلص من مخلفات الحيوانات المصابة.

٤- قد تساعد الطيور والقوارض فى نقل العدوى.

٥- قد ينتقل المرض عن طريق الهواء الرطب بواسطة الرياح من مكان إلى آخر.

٦- ينتقل المرض عن طريق الحيوانات الحاملة للفيروس دون أن تظهر عليها أعراض المرض.

• فترة الحضانة:

تتراوح فتـرة الحضانة بين يومين وثمانيـة أيام، وقد يفرز الحيوان الفـيروس قبل ظهور الأعراض المرضية.

• الفيروس المسبب للمرض:

يتبع الفيروس المسبب لمرض الحمى القلاعية عائلة البيكورنا فيريدى، ويوجد منه سبع عترات رئيسية، هى:

1- O. 2- A. 3- C. 4- ASIA.

5- SAT 1. 6- SAT 2. 7- SAT 3.

وهذه العترات ذات خواص أنتيجنية ومناعية مختلفة وكل عترة من هذه العترات بها أنواع مخـتلفة من الانتيجـيات لكل منها خواص أنتـيجنية ومناعيـة خاصة به بالإضافة إلى الخواص العامة للعـترة. ويوجد فى مصر العترة O. لفيروس الحمى القلاعـية ولكن فى هذا العام(٢٠٠٦) دخلت عـترة جديدة هى العـترة A والنوع الذى دخل من العترة A نوع جديد لم يعـرفه الجهـاز المناعى لحيـواناتنا من قبل وليس له خبرة مناعية به ولذا كانت الإصابات قاسية وشديدة وسمى هذا النوع من العترة A باسم (Egy/06) ثم صنف بعد ذلك وكان A_{12} وفى الغالب أنه جاء إلى مصـر مع الحيـوانات الحيـة المستـوردة من أثيوبيـا ولعدم تكرار حدوث مـثل هذه المصائب الوبائية يجب معرفة وفهم طرق الوقاية والمكافحة جيدًا.

• طرق الوقاية والمكافحة:

تختلف طرق الوقـاية المكافحة لمرض الحمـى القلاعية من بلد إلى آخـر ولكنها تعتمد على ركنين أساسيين، هما:

- منع وصول الفيروس المسبب للمرض.

- زيادة مقاومة الحيوانات بواسطة تحصينها باللقاحات المناسبة.

ومن الممكن استخدام الطريقتين معًا.

لكن عادة يوجد سياسيتين لمكافحـة المرض، واحدة للبلاد الخالية من المرض والثانية للبلاد المتواجد بها المرض:

١- **فى البلدان الخـاليـة من المرض** يتم اتبـاع طريقة منـع وصول الفـيروس المسـبب للمرض عن طريق منع استيراد حيوانـات أو منتجات حيوانية من البلاد الموبوءة، وذلك عن طريق الآتى :

- تطبيق لوائح الرعاية الصحية فى مزارع الحيوانات.



- إنشاء محاجـر بيطرية على المنافذ التى يتم من خلالها إدخال حيـوانات مستورَدة من بلد معـين وتطبيق اللوائح والفـحوصات المعـملية على هذه الحيـوانات قبل الدخول.

- فى حالة الاشتباه وفى حالة ظهور أى بؤرة مـفاجئة للمرض يتم إعدام الحيوانات المصابة والمخالطة إعدامًا فوريًا وكليًا والتخلص من جثثها بالحرق وتطهير الأماكن المصابة تطهيرًا جذريًا، كما يُمنع دخـول حيوانات جديدة إلى هذه المنطقة إلا بعد التأكد من خلوها تمامًا من الفيروس المسبب للمرض.



صورة أرشيفية تبين الطريقة التى اتبعتها أمريكا للتخلص من المرض بواسطة دفـن الأبقار التى ظهـــرت فيها بؤرة للمرض فى خـــــندق

- يجب اتخاذ جميع الاحتياطات التى تمنع تسـرب الفيروس من المختبرات البيطرية التى تعمل فى مجال التشخـيص، وكذلك يجب أن يكون العمل بفيروس الحمى القلاعية مقتصرًا على أقل عدد ممكن من المختبرات البيطرية المجهزة والمعدة بأعلى درجات الأمان الحيوى والتى يعمل بها خبراء فى علم الفيرولوجيا.

- إنشاء حزام وقائى بين البلاد المصابة والبلاد الخالية من المرض مثل الحزام الموجود فى تركيا والموجود بين أمريكا الجنوبية وأمريكا الشمالية.

٢- **فى البلاد المتواجد بها المرض** يتم اتباع طريقة زيادة مقاومة الحيوانات بواسطة التحصينات الفعالة والتحصينات لا تكون فعالة بالدرجة المطلوبة إلا إذا كانت نوعية العترات الموجودة بها هى نفس نوعية نوعية العترات التى تم عزلها من الحقل وبذلك تكون أنتيجينات اللقاح الميت أقرب ما تكون إلى أنتيجينات الفيروس المسبب للمرض.

* ذلك بالإضافة إلى التأكيد على الآتى لمنع انتشار المرض:

١- منع استيراد حيوانات حية أو منتجاتها من مناطق موبوءة، ومعرفة نوعية التحصين الذى تم استخدامه فى الحيوانات التى تم استيرادها من مناطق لا توجد بها أوبئة لمرض الحمى القلاعية حيث إن هذه الحيوانات يجب أن تكون محصنة ضد العترة التى توجد فى بلادنا حتى لا تصاب بها إصابة شديدة.

٢- تطبيق اللوائح الصحية البيطرية فى المزارع.

٣- يجب التأكد من سلامة اللقاح وطريقة الاستخدام.

٤- يجب أن يتم التحصين طبقًا لبرنامج يحدَّد بطريقة علمية سليمة.

٥- الكشف عن معيار الأجسام المناعية بصفة دورية للتأكد من سلامة اللقاح.

الإجراءات الواجب اتخاذها عند ظهور مرض الحمى القلاعية

- التبليغ الفورى لأقرب مديرية بيطرية أو أحد فروعها عند الاشتباه فى المرض.
- عزل الحيوانات المصابة ومراقبتها والتخلص من النافق بالوسائل السليمة.

- إعداد التقرير المفصـل عن المرض فى المزارع المصابة حتى يمكن عمل اللازم على المستوى المحلى.
- التـخلص الصحى من عـلائق ومخلفـات الحيـوانات المصابة بالتـطهيـر والحرق والدفن.
- التطهير بالمطهـرات المناسبة بمجرد الاشتـباه؛ لسرعة التحكم فى مـصدر العدوى ومنع انتشاره مثل المحاليل الحمضية، وكـذلك استعمال محلول البوتاس التجارى أو الصودا الكاوية ٢٪ أو كـربونات الصوديوم ٥٪ للحظائر والأدوات أو التبـخير بالفورمالين مع اتخاذ الاحتياطات اللازمة لمنع تلوث العلائق بها.

وفى جميع الحـالات يحسن استعمال السـائل المطهر بالرش تحت ضغط، ويلى ذلك الغسيل بمحلول كربونات الصـودا الدافئ ٤٪ ثم يعاد رش المطهر، مع العناية بتطهير ما يحتمل تلوثه كالأبواب أو الطرقات المتصلة بالحظائر وما حولها.

- عدم إدخـال حيوانات جـديدة فى موقع سبق تعـرضه للعدوى إلا بعـد إخلائه وتنظيفه وتطهيره وتدخل الحيوانات بالتدريج.
- إرسال عينات إلى المعـامل البيطرية لتشخيص وعزل وتصنيف الفـيروس المسبب للمرض.
- تحصـين الأبقار باللقاح المحـتوى على العتـرات المعزولة محليًا تبعا لجـداول التحصين المحددة من قِبل الشركة المنتجة.
- تحصين الحيـوانات المجترة الأخرى فى محيط مزارع الأبقار للوقاية من المرض.
- القـيام من قـبل الجهـات البيطرية بدورها فى إرشـاد المربين والمزارعين بـكيفـية حدوث المرض والاشتباه فى حدوثه وجمع العينات بالطرق الصحيحة.

- وضع المناطق أو بؤرة المرض تحت الملاحظة البيطرية الدقيقة.

- منع حركة الأشخاص والآليات من وإلى المنطقة الموبوءة.

دور المحاجر البيطرية فى وقاية البلاد من مرض الحمى القلاعية:

- تقوم إدارات الحجر البيطرى بالتعرف على الموقف الصحى للثروة الحيوانية فى دول العالم المختلفة بصفة منتظمة، وذلك من خلال نشرات مكتب الأوبئة العالمى.

- يقوم العاملون فى المحاجر البيطرية بتطبيق اللوائح والشروط التى وضعها المكتب الدولى لأوبئة الحيوان فى باريس بخصوص استيراد الحيوانات والمنتجات الحيوانية، وهذه الشروط هى:

١- أن تكون الحيوانات المصدرة سليمة صحيًا ومعمليًا ولا تظهر عليها أية أعراض لمرض الحمى القلاعية.

٢- أن تكون الحيوانات المصدرة موجودة فى البلد المصدر لمدة ٦ أشهر على الاقل أو تكون مولودة فى البلد المصدر (أى: لا تكون مستوردَة بواسطة البلد المصدر ويعاد تصديرها).

٣- أن تكون الحيوانات خلال الثلاثين يومًا الأخيرة قبل التصدير لم تظهر عليها أية إصابة بمرض الحمى القلاعية ولم تخالط حيوانات مصابة بالمرض.

٤- أن يوضَّح ما إذا كانت هذه الحيوانات قد سبق تحصينها بواسطة الحمى القلاعية فى البلد المصدر أولاً.

٥- قد يطلب البلد المستورد من البلد المصدر أن يحصن الحيوانات المصدرة حتى ضد عترات الفيروس الموجود فى البلد المستورد.

٦- بالنسبة للسائل المنوى والبويضات الملقحة، يجب أن يتم جمعهما من حيوانات سليمة وغير مصابة بمرض الحمى القلاعية.

٧- بالنسبة للمنتجات الحيوانية التى تُستعمل فى النواحى العلاجية أو المستعملة

كغذاء للحيــوان وكذلك للأغراض الصناعية مثل الحــوافر، القرون، العظام. . يجب أن يكون مصــدرها حيوانات خــالية من المرض وتتم مـعالجتـها بالطرق المناسبة.

٨- بالنسبــة للأعلاف الخضراء والدريس والتبن، يجب أن تكون من مناطــق خالية من المرض.

و يجب فى جمــيع الحالات الســابقة أن تكون الحــيوانات المستــورَدة مصــحوبة بشهادة معتمَدة من السلطات البيطرية فى البلد المصــدر تثبت صحة البيانات السابقة ومسئولية حكومة البلد المصدر نحوها حـتى يتم التأكد أنها خالية من مرض الحمى القلاعية.

أحيانًا وبعد اتخاذ جميع الاحتياطات والتحصينات ضد الحمى القلاعية يظهر المرض بعد ذلك، فما الأسباب المحتملة لظهور المرض؟

*** أسبـاب ظهور الحـمى القلاعـية فى الحـيوانات المحـصنة وفى الحيـوانات التى لم تحصن**

الأسباب هى:

١- الحيوانات المحصنة بلقاح الحمى القلاعية:

أ- الحيوانات لم تســتجب لعملية التحصــين بسبب عدم كفاءة اللقاح المســتعمل نتيجة سوء الحفظ والتخزين للقاح الحمى القلاعية،و عدم حفظ اللقاح على الثلج فى أثناء عملية التحصين؛ حـيث إن اللقاح يفسد بسرعة عند درجات الحرارة المرتفعة والتعرض لأشعة الشمس.

ب- أن الحيوانات لم تســتجب لعملية التــحصين بسبب ضـعف الجهاز المناعى نتيجة الإصابة ببعض الأمراض.

جـ- أن الحيوانات لم تستــجب لعملية التحصين؛ نظرًا لــوجود عوامل ضاغطة

على الحيوان مثل: نقص التغـذية، سوء الإيواء، الإصابة بطفيليات الدم أو الطفيليات الداخلية أو الخارجية.

د- أن الحيوانات أخذت مناعة ضد المرض لفترة قصيرة ونظرًا لأن اللقاح يعطى مناعة لمدة ٤- ٦ شهـور، فمن الممكن ظهور الإصابة علـى تلك الحيوانات بعد أربعة شهور من تحصينها.

٢- فى الحيوانات التى لم تحصن بلقاح الحمى القلاعية:

قد تكون الحيوانات المصابة واحدة من الآتى:

أ- عجول وعجلات (عمر أكثر من ٦ شهور) من أمهات محصنة ولكنها فقدت مناعتها بعد انتهاء فترة المناعة الأمية.

ب- حيوانات لم تحصن سهوًا فى أثناء تحصين التجمعات الحيوانية.

جـ- حيوانات لم يتم تقديمها للتحصين.

العلاج:

مسـبب المرض فيـروس لايجدى معـه العلاج بالمضادات الحـيوية ولكن سـرعة تطهير القرح والبثور وإتباع الآتى يخفف من حدة الإصابة:

١- عزل الحيوان المصـاب ووضعه فى مكان نظيف وجـاف، وإبعـاد جـمـيع الأدوات التى تنقل العـدوى بعد تطهـيـرها وتطهـيـر الحظيـرة جيدًا.



٢- إعطاء محاليل ملح بالوريد للحـيوانات المصابة بكميات كافيـة لتجنب الجفاف ولرفع مقاومة الحيوان.

٣- تكون التغذية بالعلف الأخضر بعد تقطيعه قطعًا صغيرة، وفى حالة عدم توافر العليقة الخضـراء يعطى الحيوان شعير مجروش مع تبن ناعم أو شـعير مطحون

مخلوط بماء دافئ حتى يكون كمزيج سائل و يعطى بكميات كافية لحين تحسن حالة الالتهاب بأغشية الفم ويجب الاهتمام برفع مستوى العليقة ومحتواها من الفيتامينات والأملاح المعدنية خاصة فيتامين «أ» و«هـ».

٤- غسل وتنظيف الفم بمطهرات خفيفة يوميًا، مثل محلول الشبة أو البوريك الدافئ ٥٪ أو دهانه بمزيج من كلورات البوتاس ٢٪ مع العسل الأسود والطحينة .

٥- غسل الضرع بمحلول الشبة أو البوريك ٥٪ أو محاليل كلور خفيفة أو محلول برمنجنات بوتاسيوم ١/ ٥٠٠٠.

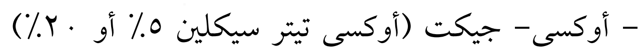
٦- تعالَج الإصابة فى الأظلاف بمحلول كبريتات النحاس ٥٪ ثم تدهن الأظلاف بالقطران الطبى وتغطى بقطعة قماش سبق غليها منعًا للتلوث.

٧- رش الأماكن المصابة فى الفم والقدم بـ أوكسى ج اسبراى.

٨- حقن مضادات الإلتهاب مثل الفنيلو- جيكت والفونكسين مجلومين والفيتراجين.

٩- إعطاء المضادات الحيوية فى حالة العدوى الثانوية مثل:

- أوكسى- جيكت (استربتوميسين+ بنسيلين)


- أوكسى- جيكت (أوكسى تيتر سيكلين ٥٪ أو ٢٠٪)



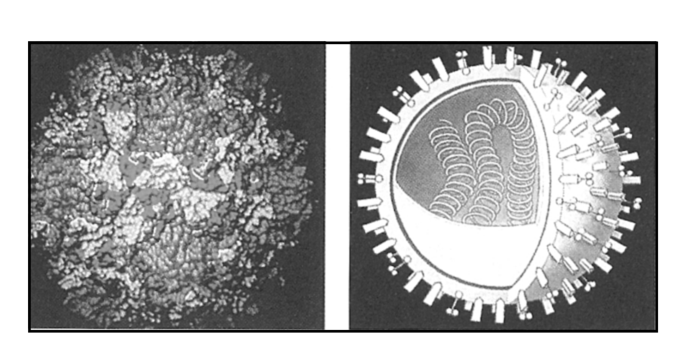
مرض الجلد العقدى

(الليمبى)

مـرض الجلد العقـدى من أمـراض الجلد الفـيروسيـة المعدية الحـادة، وهو ينتقل بالحشرات، ويتـميز بظهور مفاجئ لعقد جلديـة مختلفة الحجم على جـسم الأبقار المصـابة مع تـضـــخـم الغـــدد الليـمـفاوية السطـحيـة وهذا المرض يسـبب خسـائر شديدة فى الماشـية نتـيجـة للنقص فى إنتـاج اللبن واللحم ولتشوه الجلد.

• **مسبب المرض:**

أحد فـيروسات مـجمـوعة الجدرى وهو يرتبط سـيرولوجـيًا بفيـروس جدرى الأغنام.

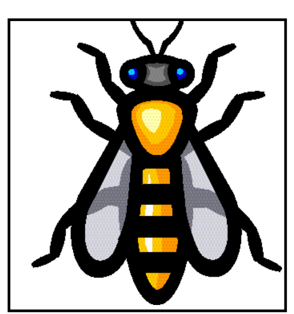


• الحيوانات القابلة للإصابة:

الأبقار فى أعـمارها المختلفـة هى أكثر الحـيوانات عرضـة للإصابة لكن المرض يكون شديد جـدًا فى العجـول الصغيـرة، والجامـوس قد يكون حاملاً للمرض فقط.

• ناقل المرض وطريقة العدوى:

- ينتـقل المرض بواسطة النامـوس، وذبابة التـابانس بطريقة بـيولوجيـة وبعض الحشـرات الأخرى يمكن أن تنقله بطريقة ميكانيكية.



- الاختلاط المباشر بين الحيوانات المصابة والحيوانات السليمة.

• الأعراض:

- نسبـة الإصابة من ٥- ٥٠٪ ولكن قد تـصل إلى ٨٥٪ والنفوق من ٣ - ١٠٪ حـسب شدة المرض وحـسب أعمـار الحـيوانات حـيث تزيد بنسـبة النفـوق فى الصغار.

- ارتفاع فى درجـة الحرارة (٤١ْم) قد يسـتمر لمدة ٣ أسـابيع وهذا طبعًـا سيفـقد الحيـوانات شهيتـها ويقلل من اللبن ويسبب خـسائر شديدة وقد تجـهض الأبقار العشار.

- زيادة إفرازات اللعاب - إفرازات من الأنف- دموع من العين- عرج.



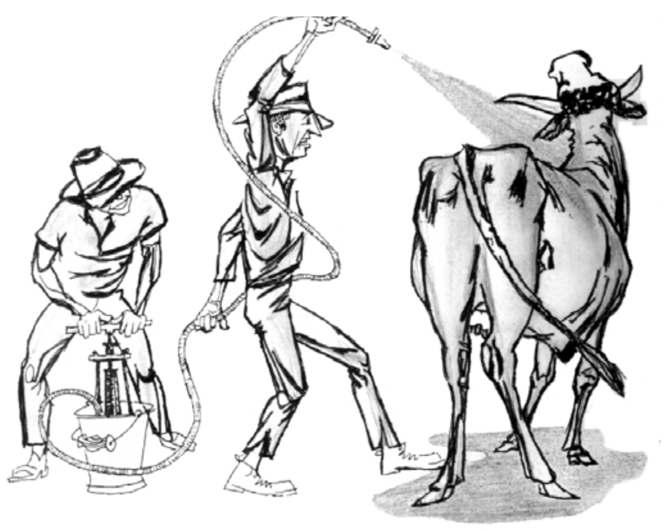
- يحدث الطفـح الجلدى بعد أسبـوع وتظهر عـقد جلدية عديدة فى جلـد منطقة المناعم ثم تظهر فى بقية المناطق الأخرى من جـسم الحيوان وقد تظهر أيضًا على الضرع وعلى الخصيتين، وعادة مـا تكون هذه العقد فى حجم الفـولة أو الزيتونة وهذه العـقـد (الحـويصلات) تـكون داخل الجلد وتحت الجلد وقـد تظهـر على مرحـلتين، فى المرحلة الأولى تظهر مـجمـوعة من العـقد فى الجلد وتنخـفض الحرارة ثم بعدها مرحلة أخرى ترتفع فيها الحرارة وتظهر فيها مجموعة أ]رى من العقد.

- فى بعض الحـالات شديدة الضراوة تـظهر آفات للـمرض فى التجـويف الأنفى والتجويف الفمى. . مما يؤدى إلى أعراض تنفسية وزيادة فى إفرازات اللعاب.
- وقد تظهر العقد فى ملتحمة العين وفى الأغشية المخاطية لفتحة الحيا.
- تنسلخ العقد ثم تلتئم تاركة مكانها ندبات واضحة على سطح الجلد.
- من الظواهر الثابتة للمرض تورم الغدد اللمفاوية السطحية.
- ظهور أوديما بمنطقة اللبب، أسفل البطن، وفى واحد أو أكثر من القوائم.

• الوقاية:

أ- فى البلاد الموبوءة:

١- التـخلص من الحـــشـرات الناقلة للمـرض؛ وذلك عـن طريق الرش الدورى للحيـوانات بالمبيـدات الحشرية الفـعالة، وكذلك مكـان إيواء الحيوان وتطهـير الحظائر بالمطهرات أو بمحلول صودا كاوية (٢٪).

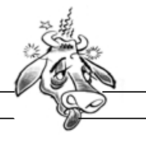


٢- عدم نقل الحيوانات المصابة إلى المناطق الأخرى ويتم حجرها.

٣- التخلص الصحى من الحيوانات النافقة بالدفن أو الحرق

٤- استخـدام لقاح جدرى الغنم - عـترة كينيا- لأنه من نفس مـجموعة فـيروس الجلد العقدى ويعطى مناعة جزئية إذا تم تحضيره تحضيراً جيداً

ويجب أن نحصن الأبقار فقط ويلاحظ أن كثيراً من المربين قد استعملوا اللقاح ولكن أصيبت قطعانهم بالمرض بعد ذلك فهل لقاح جدرى الغنم هذا لا يعطى مناعة كافـية أم أن الخطأ كان فى طريقة نـقل اللقاح أو إعطائه. مع العلم بأنه عادة مـا يُتم عمل اختبـارات كفاءة اللقـاح ومنها اختـباره على عجول حـية (اختبار التـحدى). كما أنه من المحتمل أن تكون العتـرة التى جاءت لنا أخيراً عترة شديدة الضـراوة. كما أنه يجب مراجعة مدى كفـاءة لقاح جدرى الضأن فى الحماية من مرض الجلد العقدى لأنه فيـروس مختلف كما أنه يجب التأكيد من أن حقن اللقـاح تم فى أدمة الجلد وأحسن مكان للحقن هو ذيـل البقرة أو الجلد الذى حول لية الغنم ويلاحظ أن الجاموس لايحـصن كما أنه يجب تقييم لقاح العـترة الرومانى وإذا كان يعطى حـماية أحسن فيـجب النظر فى إمكانية استعماله مع الوضع فى الاعتبار أنه لقاح حى واللقاحات الحية لها مشاكلها.



ويفضل تحصين الحيونات فى البلاد الموبوءة بعترة النيسلينج حيث أنها هى العترة المسببة للمرض أو التحصين من نفس العترة المعزولة من بلدنا

ب- فى البلاد الخالية من المرض:

١- منع دخول حيوانات حية من المناطق الموبوءة.

٢ - حجر الحيوانات قبل دخولها.

٣ - فى حالة ظهــور حالات يتم الذبح الفورى والتخلص من الجـثث بالحرق، ثم التطهير لفترة طويلة.

• *العلاج:*

المرض فيروس ولا يجدى مـعه العلاج ولكن يجب التحصين وعزل المصاب ولكن يمكن عمل الآتى للتخفيف من حدة المرض:

* رفع مستوى التغـذية وإعطاء فيتامين «أ» أديفيت س وإعطاء فـيتامين هـ + سـيلنيـوم «فـيـتـاسـيلين ١٥٪)..

* إعطاء مضــادات التهاب غـير استـيرويدية مثل الفلونكسين مـجلومين والفنيلو- جيكت.

* إعطاء مخفضات حرارة مثل الفيتراجين (أناجين).

* إعطاء سوائل وعلاج تدعيمى.

* وضع بيتادين أو ماء أكسجين مخفف لكل القروح والجروح لأن هناك خوف من الالتـهابات الرئوية ولذا إذا ظهـرت أعراض التـهاب رئوى أعطى سلفـا+ تراى ميثوبريم (كوتريمازين) أو بنيسلين+ استـربتوميسين (استروبن- جيكت) أو أوكسى تيتراستيكلين ٥٪ أو ٢٠٪ (أوكسى- جيكت).

* إعطاء مضادات حيوية إذا ظهرت إصابات ثانوية بكتيرية.



• التشخيص المقارن

* يجب تفريق هذا المرض عن مـرض الجلد العقدى الكاذب الذى يسبـبه الهربس حيث أنه فى الهربس تكون الإصابات خفيفة ومدتها قصيرة ويكون على حلمات وضرع البقرة المصابة فقط.

* يجب تفريق هذا المرض عن مـرض الجلد الأوديمى الذى تسببـه بكتريا الكورينى وذلك حيث إن مرض الجلد الأوديمى الذى تسببه البكتريا يصيب الجاموس أساسًا وممكن أن يصيب الأبقار لكن أقل شدة وعادة ما يحدث عقد جلدية صديدية وقد تكون هذه العقد مـفتوحة وقـد تكون مغلقة والعقد الجلديـة عادة ما تكون على مسار الأوعية الليمفاوية وقد يصل حجـمها إلى حجم الغدد الليمفاوية. والوقاية من هذا المرض أيضًا تكون بعزل الجاموس المصـاب أو الحيوانات الأخرى المصابة وتحسين التغذية والاهتمـام بإعطاء الفيتامينات خاصةً خاصة فيـتامين «أ» وفيتامين «سى» «أديفيت سى» وكذلك فيتامين «هـ» + «السيلنيوم» «فيتاسيلين» وذلك لرفع المناعة وتنشـيط قدرات الجسم على مواجـهة المواد المؤكسدة والشـوادر الحرة التى زادت نتيجة لقسوة المرض وشدة الالتهاب..

حمى الثلاثة أيام

«الحمى المؤقتة»

حمى الثلاثة أيام.

أو الحمى المؤقتة.

أو الحمى الخاطفة..

هو مـــرض يصـــيب الأبقـــار والجامـوس، وهو مرض معـدى ينتقل بالناموس والحشـرات الماصة للدماء..

بقرة يظهر عليها الأعراض النموذجية للمرض.. تخشب فى الجسم وتيبس فى العضلات والتهابات فى الأعضاء

ولقد أحـدث فى الثروة الـبقرية المـصرية خسـائر كبـيرة سـواء فى مزارع الأبـقار الكبيرة أو الصغيرة أو عند الفلاح الذى يمتلك بقرة أو بقرتين.

ولقد اجـتاح وباء حمى الثلاثة أيام الأبقـار فى مصر عدة مـرات،وأول مرة تم فيها تشـخيص المرض كانت عام١٩٢٥، وأشهر وبـاء كان عام ١٩٩١، وأشد وباء حتى الآن كان عام ٢٠٠٠، لكن عادة ما يجـىء المرض عامًا بعد عام، عام يجىء بشدة وبعدها تكتسب الحيوانات مناعة فيجىء العام الذى بعده بصورة أخف؛ نتيجة المناعة المتـبقـية من الإصابة الـشديدة، ثم يشتـد فى العام الذى يليـه نتيـجة لقلة الأجسام المناعية وضعف القدرات المناعية المتبقية فى جسم الحيوانات.. وهكذا.

وهذا المرض لم يكن فى مصر، ولـكنه يعتبر من الأمراض الوافـدة إليها، وهو الآن فى سبيله، مرشح الآن بقوة لأن يكون من الأمراض المتوطنة بمصر إن لم نقُم بواجبنا فى مكافحته.

والسيطرة على هذا المرض ممكنة بالتركيـز على التخلص من الناموس والحشرات

الناقلة له فى أمـاكن تواجدها، وكـذلك بفهم وبائيـة المرض وعمل خطة مكافـحة مناسبة.

ولفهم المرض وحسن التصـرف فى حالة حدوثه، تعـال معى لنعـرف العناصر الأساسية فى قصة المرض، وهى:

١- مسبب المرض. ٢- ناقل المرض.

٣- وبائية المرض. ٤- أعراض المرض.

٥- تشخيص المرض. ٦- الوقاية.

٧- العلاج.

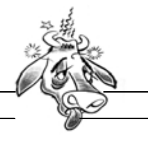
مسبب المرض:

فيروس، لكنه فيروس غريب وعجيب فهو سريع التكاثر، شديد الضراوة، قوى البطش فى الحيوان الحى، ولكن عندما نزرعه فى المعمل فى الأنسجة والخلايا نجده بطىء النمو، بطىء التكاثر وقـد يموت بعد غدة تمريرات ونحـتاج إلى جهدٍ جـهيد من أجل المحافظة عليـه وإكثارة والحصول علـى تركيز من الفيروسـات يسمح بعمل لقاح ويوجـد منه حتى الآن ٤ عترات مختلفة، وتتواجد هذه العترات فى أفريقيا وآسيا وأستراليا.

ناقل المرض:

الناموس والهـاموش وذبابة الرمل هى التـى تنقل العـدوى من بقـــرة إلـى بقـــرة، ومن الممكن أن ينتقل الفيروس أيضًا عن طريق إبرة الحـقن فى أثناء التـحـصـين أو العـلاج إذا لم تُسـتعـمل إبرة مـعـقمـة لكل





حيوان، ولا تنتقل العدوى بواسطة الإفرازات أو الرذاذ أو اللعاب؛ ولذا فإنه إذا تم التخلص من الحشرات الماصة للدماء مثل الباعوض فإن انتقال العدوى بين الحيوانات سوف يتوقف وكلما قل عدد الحشرات كلما قلت إصابة الحيوانات وكلما قلت ضراوة المرض فيها.

وبائية المرض:

ناقل المرض هو الحشرات الماصة للدماء، وقد يظهر المرض بصورة وبائية شديدة وتصل نسبة الإصابة إلى ١٠٠٪ إذا لم تتعرض الحيوانات للمرض قبل ذلك وليست عندها مناعة ضده مثل ما يحدث فى الحيوانات المستوردة. وقد يصيب المرض الحيوانات بصورة أقل قسوة وبنسبة إصابة بسيطة- حوالى ٢٥٪ أو أقل- إذا كانت الحيوانات عندها معرفة سابقة بالمرض، أو عندها أجسام مناعية ضد الفيروس، ومن العوامل التى تزيد من نسبة الإصابة ومن شدة المرض كثرة الحشرات الناقلة للمرض، وقلة الإجراءات الصحية، وسوء التغذية، وقلة المناعة.

- يلاحظ أن هذا المرض يصيب الأبقار بصفة أساسية، وقد يصيب الجاموس أيضًا، لكن بدرجة أقل؛ ولعل ذلك بسبب جلد الجاموس السميك، الذى لا يستطيع الناموس أو الهاموش اختراقه بسهولة أو بسبب المناعة الطبيعية العالية للجاموس.

- ويلاحظ أن لعمر الحيوان دور مهمًا فى شدة المرض؛ فتنخفض حدة المرض فى الحيوانات كبيرة السن نتيجة لما اكتسبه جهازها المناعى من خبرة سابقة، كما

تنخفض كـذلك حدة المرض فى العجول الصـغيرة التى أخذت كـمية كبـيرة من السرسوب.

- ويكثر انتـشار المرض فى موســمى الصيف والخريف، وهمـا مواسم زيادة تكاثر الناموس، ويختفى المرض عند اختفاء الناموس.

*** أعراض المرض:**

- حمى مـؤقتـة تستـمر لمدة يوميـن أو ثلاثة، وقد تكون خفيـفة ويصاحبـها فقدان فى الشـهية، وقلة فى اسـتهـلاك العلف ونقص فى إنتـاج اللبن.
- قد تكون الحـمى شديدة وتصل إلى ٤١° أو٤٢°م ويصاحـبهـا انخفـاض شديد فى إنتـاج اللبن قد يصل إلى ٨٠٪.

تيبس فى العضلات وتخشب فى الجسم كله، وارتعاشات فى الأرجل ومن الممكن عرج.

- صعوبة فى التنفس؛ نتيجة للالتهابات فى الجهاز التنفسى.
- زيادة معدلات التنفس.
- صعوبة البلع والشرب.
- إمساك نتيجة نقص السوائل فى الجسم.
- قد يرقد الحيوان بصورة مشابهة لما يحدث فى حالات حمى اللبن و حالات زيادة الحموضة.
- انخفاض شديد فى الأوزان، خاصة فى عجول التسمين.
- طحن الأسنان كتعبير عن الألم وشدة الالتهابات.
- قد تنفجر الحويصلات الهوائية فى الرئة من الالتهابات وتحدث تورم.

- قد تحدث إمفزيما تحت الجلد.

- قد تحدث حالات إجهاض.

وقد تختلط عند المربى أعراض المرض مع أعراض الحمى القلاعية؛ نظرًا للعرج الذى يحدث فى القدم ولزيادة سيولة اللعاب الناتجة عن الالتهابات الشديدة.

*** تشخيص المرض:**

عادة ما يتم تشخيص المرض من الأعراض، ويلاحظ أنه:

- قد تمر العدوى بحيوانات المزرعة دون ظهور أعراض مبالغ فيها.

- قد تنتشر الأعراض بالمزرعة فتظهر صـور كثيرة من المرض فى الحيوانات فتصاب مجـموعة بالـتخشب وتصـبح الحيوانات كـأنها مـتكتفة من انـتشار الالتـهابات بالعـضلات، وقد تصـاب أبقار بتـجمع الهـواء تحت الجلد نتيـجـة الالتـهابات الشـديدة تحت الجلد مع صـعوبة التنفس، ومـجمـوعة أخـرى يظهر بهـا عرج واضح مع رقاد نسبة قليلة منها، وأحيانًا ترتفع درجة الحرارة لمدة يوم أو يومين، ثم تعود إلى المعـدلات الطبيعـية.. إلا أنه تشترك جـميع الحيـوانات الحلابة فى نقص إدرار اللبن.

- وعند دخـــول المرض إلى المزرعـــة قـد ينتـــقل من حيوان إلـى آخر فيسـتمر عـدة أسـابـيع تطول أو تقـصر حـسب حـجم المزرعـة ونظم الرعـاية ومـعـدلات انتـشـار الحـــشـرات الماصـــة والناموس.

- وقد يساهم المعمل فى ترجيح ظهور المرض من عـدمه، فيرتفع عدد كرات الدم البيضاء وترتفع نسبة خلايا النيوترفـيل كما يمكن تشخيص المرض سيرولوجيًا إلا أن ذلك لم يتم حاليًا.

• العلاج:

وللعلاج من هذا المرض يُراعَى الآتى:

١- تلعب مـضادات الالتـهـابات دورًا مهـمًا فى خـفض إحـــســاس الحـــيـــوان بالألم؛ لذا يـمكن استـخدامها، خـاصة غيـر الستيـرويدية مثل الفلونكسـين مـجلـومين (المجلوكـسين) والأنالجين (الفيتراجين)والأسبرين والديكلوفيناك والاندوميثاسين.

٢- يرجى الاهتمـام بخفض درجة حرارة الحـيوان وتعويض السـوائل نظرًا لامتناع الحيـوان عن الشـرب وصعـوبة البلع فيـمكن رش الحيـوان بالماء واستـعمـال خافضات الحرارة (الفيتراجين) مع حقن محاليل الملح بمعدلات قد تصل إلى ٤ أو ٥ لترات يوميًا أو أكثر.

٣- عند رجـوع درجة الحـرارة إلى المعدلات الطبـيعـية يوصَى بحـقن الحيـوانات بالكالسيـوم فى مركبـاته (كال دى ماج أو بـورجلوكونات)؛ فإن ذلك يسـاعد الحيوان على الوقوف.

٤- نظرًا لزيادة الحموضـة فى الدم والجهاز التنفسى عامـة مما ينعكس على صعوبة التنفس فيمكن حقن الحيوانات فى الوريد ببيكربونات الصوديوم (محلول معقم مُعد للحقن) بتركيز ٥٪ حوالى نصف لتر يوميًا.

٥- لا جـدوى من العلاج بالمضـادات الحيـوية؛ إذ إن المسـبب فيـروسى، إلا أن المضادات الحيوية أو مركبات السلفا قد تلعب دورًا فى عدم زيادة تعقيد العدوى

بمسببات ميكروبية أخرى قد تنشط فى وقت المرض ولذا عند ظهور أعراض تنفسية يحقن الحيوان بكوتريمازين أو أوكسى- جيكت.

٦- تصعب معالجة الحيوان عن طريق الفم فى حالات هذا المرض نظرًا لصعوبة البلع وتحاشيًا لحدوث الشرقة التنفسية.

٧- فى أكثر الحالات تتحسن الأبقار عند إعطاء تحاليل بالوريد.

- ***الوقاية:***

للوقاية من هذا المرض يراعى الآتى:

- يجب ردم البرك والمستنقعات والتخلص من الروث الزائد تحاشيًا لتكاثر الناموس والباعوض وكذلك ذبابة الرمل كما يمكن الرش بصفة دورية ضد هذه الحشرات.

- يجب عدم استخدام أجهزة المحاليل أو إبر الحقن لأكثر من حيوان، وفى حالة الضرورة القصوى يجب تعقيمها بالغليان لمدة كافية.

ماذا عن دور اللقاح؟

اختلفت آراء الخبراء؛ فبعض الزملاء لا ينصح باستخدام اللقاح ومرجعه فى ذلك أن اللقاح الميت قد لايفيد كثيرًا؛ إذ إنه يعطى وقاية لفترة قصيرة، واللقاح المضعف يمثل خطورة لإفراز الفيروس وبقاء المرض بالبلاد، وقد يفرزه الحيوان المحصن.. وقد يستعيد الفيروس ضراوته مرة أخرى ويتسبب فى صور أشد للمرض. وبعض الزملاء ينصح باستخدام اللقاح الميت كل ٦ أشهر حتى يرفع المناعة للأبقار وحتى تصبح خبرتها المناعية قادرة على صد هذا الفيروس، خاصة الأبقار المستوردة التى لم تتعرض قبل ذلك لهذا الفيروس، فلا توجد عندها أى مقاومة أو أجسام مناعية ضد فيروس حمى الثلاثة أيام ولكن تحضير اللقاح مكلف جدًا وذلك لبطء نمو وتكاثر الفيروس فى الأنسجة والخلايا بالمعمل وكذلك لفقده

صفاتــه الانتيجنية بعــد عدة تمريرات وبذلك يفقد اللقــاح قدرته على تنبيــه الجهاز المناعى وإحداث المستوى المناعى المطلوب.

ولكن الحقيقــة التى تجب الاستفادة منها: أن التخلص مــن الناموس والهاموش وذبابة الرمل يعنى التخلص من المرض.

ومن حسن الحظ فإنه من الملاحظ أن التعرض للمرض يعطى وقاية قد تصل إلى سنتين.

وأنه مما يكسر حدة المرض الآتى بعد:

- زيادة المناعة العامة للحيوانات بالتغذية الجيدة.
- إعطاء السيلنيوم مع فيتامين «هـ» و «فيتاسيلين».
- استخدام منشطات المناعــة الأخرى مثل فيتامين «أ» أو الليفامــيزول وفيتامين سى «أديفيت سى».
- رفع مستوى الكالسيوم فى دم الحيوانات الحلابة.
- إعطاد محاليل بالوريد لإعادة الحيوية للخلايا لأعضاء وأجهزة الجسم.

الفهرس

- ناقل المرض. . . . .
- وبائية المرض. . . . .
- أعراض المرض. . . . .
- تشخيص المرض. . . . .
- العلاج. . . . .
- الوقاية. . . . .

- **ماذا عن دور اللقاح؟**. . . . .